



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206511617 U

(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201621397118.3

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 无锡明珠增压器制造有限公司
地址 214111 江苏省无锡市新区坊前镇峰泉路188号

(72)发明人 尤梦蝶

(74)专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云

(51)Int.Cl.

B65G 47/52(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

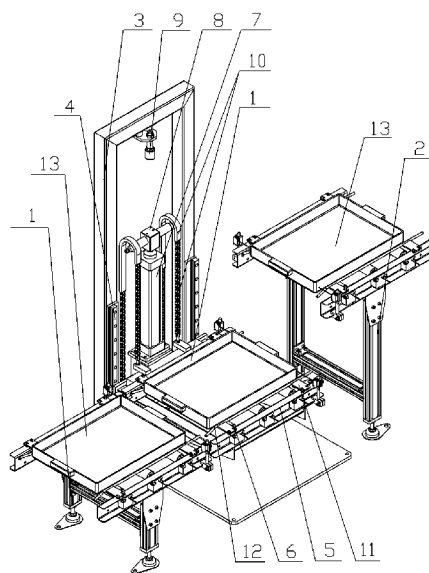
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

托盘提升输送机构

(57)摘要

本实用新型涉及托盘输送设备技术领域,具体为一种托盘提升输送机构,其能够方便地实现托盘的自动提升,保证输送效率,其包括第一输送线和第二输送线,第二输送线高度高于第一输送线,其特征在于,第一输送线和第二输送线之间设置有提升机构,提升机构包括倒U形支架,倒U形支架的两个竖杆上分别安装有直线导轨,直线导轨上通过滑块安装有升降辊筒架,升降辊筒架上安装有多个输送辊筒,输送滚筒两侧安装有限位挡杆,倒U形支架的两个竖杆之间安装有纵向驱动气缸,纵向驱动气缸的活塞杆连接支撑块,支撑块两端分别安装有支撑链轮,支撑链轮上设置有支撑链条,支撑链条一端固定连接升降辊筒架,支撑链条另一端固定连接倒U形支架上的底部固定座。



1. 一种托盘提升输送机构,其包括第一输送线和第二输送线,所述第二输送线高度高于所述第一输送线,其特征在于,所述第一输送线和所述第二输送线之间设置有提升机构,所述提升机构包括倒U形支架,所述倒U形支架的两个竖杆上分别安装有直线导轨,所述直线导轨上通过滑块安装有升降辊筒架,所述升降辊筒架上安装有多个输送辊筒,所述输送辊筒两侧安装有限位挡杆,所述倒U形支架的两个所述竖杆之间安装有纵向驱动气缸,所述纵向驱动气缸的活塞杆连接支撑块,所述支撑块两端分别安装有支撑链轮,所述支撑链轮上设置有支撑链条,所述支撑链条一端固定连接所述升降辊筒架,所述支撑链条另一端固定连接所述倒U形支架上的底部固定座。

2. 根据权利要求1所述的一种托盘提升输送机构,其特征在于,所述升降辊筒架两侧分别安装有两个固定块,所述限位挡杆焊接固定于所述固定块。

3. 根据权利要求1所述的一种托盘提升输送机构,其特征在于,位于所述第一输送线一侧,两个所述限位挡杆呈扩口布置。

4. 根据权利要求1所述的一种托盘提升输送机构,其特征在于,所述倒U形支架顶部安装有限位柱。

5. 根据权利要求1所述的一种托盘提升输送机构,其特征在于,所述第一输送线与所述第二输送线上分别安装有所述输送辊筒和所述限位挡杆。

托盘提升输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及托盘输送设备技术领域,具体为一种托盘提升输送机构。

背景技术

[0002] 托盘是常见的用来放置物品的部件,托盘有木头托盘、金属托盘等,其中金属托盘加工成型后需要往后输送出料,由于流水线和工位的设置需要,后续出料过程中会遇到输送线不处于一个平面,现有的方式一般是手动将其从前一个输送线移至另一个位置较高的输送线,效率较低。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种托盘提升输送机构,其能够方便地实现托盘的自动提升,保证输送效率。

[0004] 其技术方案是这样的:一种托盘提升输送机构,其包括第一输送线 and 第二输送线,所述第二输送线高度高于所述第一输送线,其特征在于,所述第一输送线和所述第二输送线之间设置有提升机构,所述提升机构包括倒U形支架,所述倒U形支架的两个竖杆上分别安装有直线导轨,所述直线导轨上通过滑块安装有升降辊筒架,所述升降辊筒架上安装有多个输送辊筒,所述输送滚筒两侧安装有限位挡杆,所述倒U形支架的两个所述竖杆之间安装有纵向驱动气缸,所述纵向驱动气缸的活塞杆连接支撑块,所述支撑块两端分别安装有支撑链轮,所述支撑链轮上设置有支撑链条,所述支撑链条一端固定连接所述升降辊筒架,所述支撑链条另一端固定连接所述倒U形支架上的底部固定座。

[0005] 其进一步特征在于,所述升降辊筒架两侧分别安装有两个固定块,所述限位挡杆焊接固定于所述固定块;位于所述第一输送线一侧,两个所述限位挡杆呈扩口布置;所述倒U形支架顶部安装有限位柱;所述第一输送线与所述第二输送线上分别安装有所述输送辊筒和所述限位挡杆。

[0006] 采用本实用新型的结构后,提升机构先处于与第一输送线同一高度,第一输送线将托盘输送至提升机构的输送辊筒上,纵向驱动气缸带动支撑块上升,在链条和链轮配合下,升降辊筒架升起至与第二输送线齐平,托盘即可继续往后输送,方便地实现了托盘的自动提升,保证了输送效率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图1所示,一种托盘提升输送机构,其包括第一输送线1和第二输送线2,第二输送线2高度高于第一输送线1,第一输送线1和第二输送线2之间设置有提升机构,提升机构包括倒U形支架3,倒U形支架3的两个竖杆上分别安装有直线导轨4,直线导轨4上通过滑块

安装有升降辊筒架5,升降辊筒架5上安装有多个输送辊筒6,输送辊筒6采用电动辊筒,输送滚筒6两侧安装有限位挡杆12,倒U形支架3的两个竖杆之间安装有纵向驱动气缸7,纵向驱动气缸7的活塞杆连接支撑块8,支撑块8两端分别安装有支撑链轮(图中未画出),支撑链轮上设置有支撑链条10,支撑链条10一端固定连接升降辊筒架5,支撑链条10另一端固定连接倒U形支架3上的底部固定座。

[0009] 升降辊筒架5两侧分别安装有两个固定块11,限位挡杆12焊接固定于固定块11,起到导向作用;位于第一输送线1一侧,两个限位挡杆12呈扩口布置,更好地实现了托盘13的导向;倒U形支架3顶部安装有限位柱9;第一输送线1与第二输送线2上分别安装有输送辊筒6和限位挡杆12。

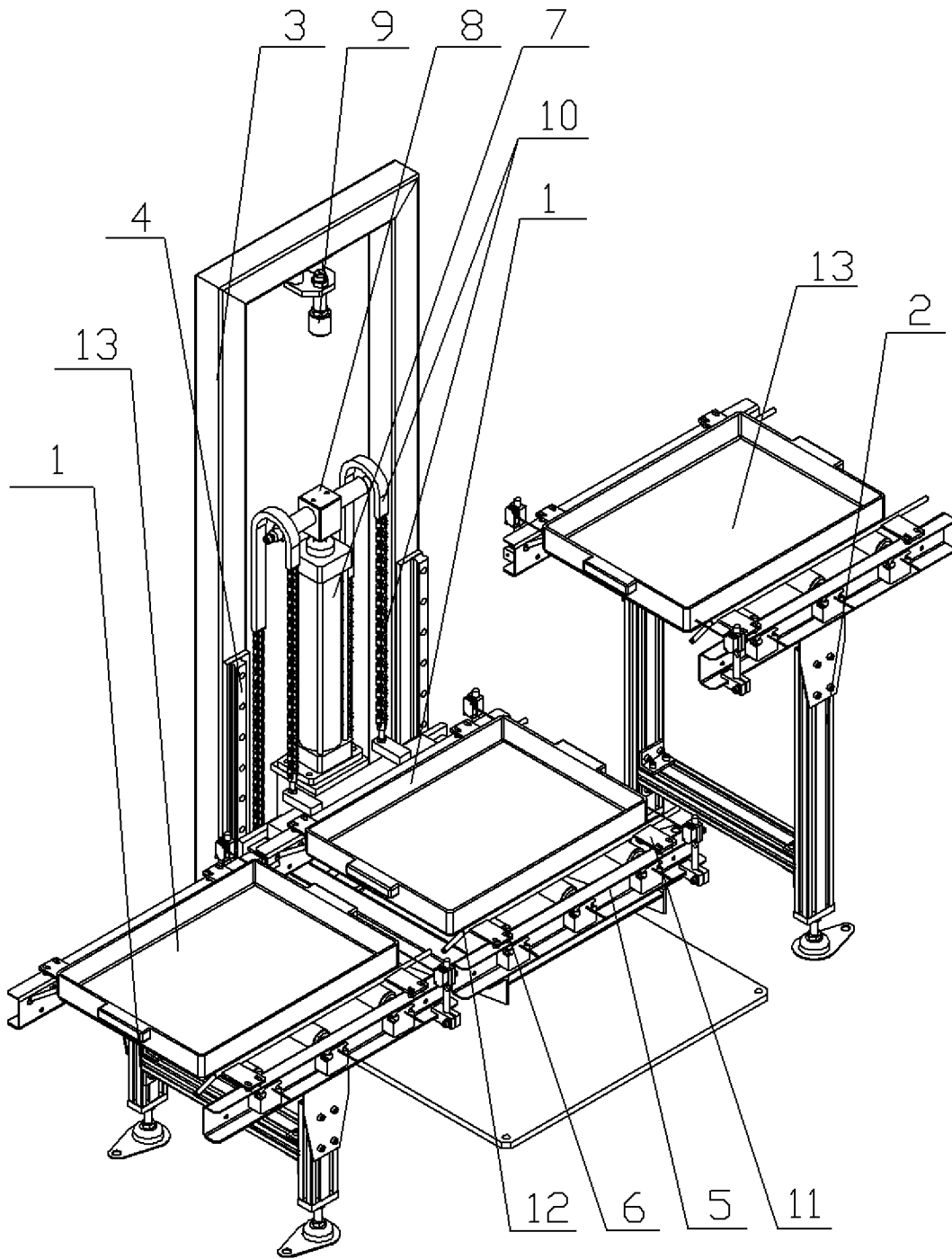


图1